Spiegelbilder

Lösungen zu den Aufgaben zum Text

A Spiegelbilder entstehen, weil das Licht eines Körpers an der Oberfläche des Spiegels reflektiert wird. Das reflektierte Licht fällt in die Augen eines Betrachters. Auf Grund von Erfahrungen geht dieser davon aus, dass das Licht auf einem geradlinigen Weg in das Auge gelangt ist. Für ihn sieht es so aus, als würde das Licht des Körpers von einem Ort hinter dem Spiegel kommen.

B Spiegelbilder sind immer aufrecht, haben die gleiche Größe wie der abgebildete Körper und den gleichen Abstand zum Spiegel wie das Original.

Lösungen zum Material M1 - Spiegelformen

1. Verkehrsspiegel: Das Spiegelbild ist verkleinert und man sieht sehr viel von der Umgebung.

Kanne: Das Spiegelbild in der Kanne ist schmal und in die Höhe gezogen.

Kosmetikspiegel: Das Spiegelbild im Kosmetikspiegel ist stark vergrößert.

Flurspiegel: Das Spiegelbild im Flurspiegel ist nicht verzerrt oder in seiner Größe verändert.

2. Verkehrsspiegel: Es handelt sich um einen Wölbspiegel, da das Spiegelbild verkleinert ist und man sehr viel von der Umgebung sieht.

Kanne: Es handelt sich um einen Wölbspiegel, da das Spiegelbild schmaler und in die Höhe gezogen ist.

Kosmetikspiegel: Es handelt sich um einen Hohlspiegel, da das Gesicht stark vergrößert wird.

Flurspiegel: Es handelt sich um einen ebenen Spiegel, da das Spiegelbild nicht verändert ist.

3. Mithilfe von Wölbspiegeln wird ein größerer Bereich der Umgebung sichtbar. So können Verkehrsteilnehmer ihre Umgebung besser im Blick haben.

4. Eine Seite des Löffels ist nach innen gebogen und die andere nach außen. Die nach innen gebogene Seite sollte wie ein Hohlspiegel wirken. Das Spiegelbild ist in die Breite gezogen. (Da der Löffel aber nicht gleichmäßig gekrümmt ist, steht das Spiegelbild auf noch auf dem Kopf.)
Die nach außen gekrümmte Seite wirkt wie ein Wölbspiegel. Das Spiegelbild ist in die Höhe gezogen.